

Julho/2021 - Vacinação na Pandemia: A Luz no Fim do Túnel

30/07/2021

CARTAS PARCITAS

Vacinação na Pandemia: A Luz no Fim do Túnel.

A situação da pandemia no Brasil tem melhorado bastante nos últimos tempos. O país está há três semanas com queda em novos casos, quatro semanas com recuo de óbitos, e seis semanas com queda na taxa de ocupação de leitos críticos. Ao mesmo tempo, o Programa Nacional de Imunização contra a Covid-19 tem se intensificado e entramos na quarta semana seguida com mais de um milhão de pessoas sendo vacinadas diariamente. Mas qual o papel exato da expansão da vacinação na melhora que, finalmente, observamos na pandemia? O que esperar para os próximos meses, quando a campanha de vacinação deverá atingir seu objetivo de imunizar quase a totalidade da população adulta brasileira? Nesta carta mostraremos que a campanha de vacinação já teve impacto relevante na dinâmica da pandemia até aqui e, na ausência de variantes do vírus resistentes às vacinas, essa dinâmica mais favorável deve se intensificar nos próximos meses com a vacinação das camadas mais jovens da população.

Primeira Análise

Numa primeira análise, foi feito o levantamento das internações no município de Serrana, com base nas informações disponibilizadas pela própria prefeitura do município. No início de fevereiro, o

Instituto Butantan anunciou que promoveria uma inédita vacinação em massa no município do interior paulista, com a finalidade de testar a efetividade da vacina Coronavac (essa iniciativa foi chamada de “Projeto S”). Após o término da vacinação da 1ª dose, no dia 14 de março, o número de pessoas internadas em Serrana permaneceu em alta por alguns dias (Gráfico 1), mas a partir de abril já passou a ter uma dinâmica diferente, se comparado aos outros municípios do interior paulista que viviam o mesmo momento de circulação do vírus. Caso as internações por síndrome respiratória em Serrana tivessem acompanhado a dinâmica de outras cidades do interior paulista, a média de internados com síndrome respiratória aguda teria sido de 40 para cada 100 mil habitantes, ao invés da média de 20 observada. Na última semana de junho, os ganhos da vacinação teriam sido ainda mais expressivos, com o número de internados quatro vezes menor do que os municípios vizinhos sugeririam. Mas os dados brasileiros permitem uma análise ainda mais interessante da efetividade da campanha de vacinação.

Gráfico 1: Case de Serrana

Internações (média móvel de 14 dias) em 100 mil habitantes



Segunda Análise

Assim, em nossa segunda análise, utilizamos técnicas estatísticas bastante simples que se aproveitam do fato que, no Brasil, grande parte da imunização ocorreu por faixa etária. Em 2020, quando as vacinas contra a Covid-19 ainda estavam completamente indisponíveis, as internações em todas as faixas etárias seguiram dinâmicas muito parecidas: momentos de alta/queda na circulação do vírus foram, também, momentos em que houve alta/queda de novas internações para todas as faixas etárias (Gráfico 2). De fato, utilizando técnicas econométricas simples, podemos mostrar que os dados de internações das faixas mais jovens da população conseguem descrever de forma quase perfeita a dinâmica observada nas internações entre os mais velhos ao longo de 2020. As novas internações dos mais jovens (faixa entre 20 e 39 anos) explicam 91,6% das variações das novas internações dos mais velhos (50 anos ou mais), vide Gráfico 3. Isso significa que, na ausência de vacinas, a circulação do vírus afeta de forma indiscriminada as internações hospitalares, independentemente da faixa etária. Mas, será que a introdução de vacinas ao longo de 2021 muda, de alguma forma, essa conclusão?

Gráfico 2: Novas Internações no Brasil antes da Campanha de Imunização - Todas as Faixas Etárias com a Mesma Dinâmica

Novas Internações em 14 dias em Milhares de Pessoas, em todo o Brasil



Gráfico 3: Novas Internações dos Mais Jovens (20-39 anos) Projetando as dos Mais Velhos (50+ anos)

Modelo Estimado

Novas Internações em Milhares de Pessoas com 50+ anos explicada pelas internações de 20 39 anos



Até o momento, somente 5% das pessoas entre 20 e 39 anos já foram imunizadas, enquanto 35% da população com mais de 50 anos já completou o cronograma de vacinação, segundo as Secretarias Estaduais. Como a proporção dos vacinados entre os mais jovens ainda é muito baixa, assumiremos, por simplicidade, que as vacinas não afetaram de forma significativa a dinâmica das internações nesse grupo etário em 2021. Em outras palavras, os mais jovens servirão como “grupo de controle”. Por outro lado, a população com mais de 50 anos já atingiu a relevante proporção de 35% de vacinados (que aumenta para 56% se considerarmos vacinados os indivíduos que tenham recebido somente uma dose da vacina) – também, por simplicidade, atribuiremos às vacinas qualquer mudança nas internações dessa faixa relativamente à faixa mais jovem.

Desta forma, utilizando a regressão acima, extrapolamos para o ano de 2021 o padrão encontrado entre as séries de internações por faixa etária. Para a Parcitas, a série extrapolada consiste numa estimativa razoavelmente precisa do número de internações que teriam ocorrido entre as pessoas com mais de 50 anos no cenário contrafactual em que a vacinação não tivesse ocorrido (ou não tivesse surtido efeito). No Gráfico 4, a linha tracejada mostra a nossa estimativa contrafactual. A diferença entre as linhas tracejada (contrafactual) e contínua (observado) mostra que as novas internações teriam sido substancialmente maiores, caso uma proporção relevante dos maiores de 50 anos não tivesse sido vacinada. Estimamos que, no acumulado de 2021 até hoje, cerca de 412 mil internações foram evitadas. Isso significa que as filas nos hospitais foram reduzidas, os médicos ficaram menos a tarefa e, o mais importante, muitas mortes foram evitadas. A vacinação pode ter sido crucial para evitar um colapso ainda mais generalizado dos hospitais que, ao longo de maio desse ano, já ficaram sobrecarregados com taxas de ocupação de leitos acima de 85%. Ainda lembrando que, no ano passado, quatro em cada dez internados, com mais de 50 anos, foram a óbito. Estimamos que 161 mil mortes já foram evitadas até o momento.

Gráfico 4: Efeito da Vacinação em Pessoas com 50+ anos

Novas Internações em 14 dias em Milhares de Pessoas, em Todo o Brasil



Estimativa de Mortes Evitadas

Acumulada Desde o Início da Vacinação (em milhares)



O avanço do ritmo da vacinação na margem (Gráfico 5), atingindo as camadas mais jovens da população, e a efetividade das vacinas, aqui defendida, corroboram com o prognóstico de continuidade de recuperação da atividade econômica no Brasil. O maior risco a esse prognóstico é o surgimento de variantes virais que mudem drasticamente as nossas conclusões a respeito da efetividade das vacinas na prevenção das interações por Covid-19. A esse respeito, traz algum alento lembrar que nossa análise inclui um período em que variantes de destaque já estavam em circulação no país (em particular a variante P1, de Manaus).

Gráfico 5: Ritmo da Vacinação no Brasil

Doses Aplicadas por Dia (1ª e 2ª Doses) em Milhões de Doses



Concluindo, a vacinação em massa deve se mostrar como um estímulo fundamental para a continuidade da recuperação econômica. A continuidade da retomada cíclica, além de gerar empregos, tende a diminuir as pressões por mais gastos fiscais, viabilizando a continuidade da consolidação das contas públicas. As condições parecem dadas para um cenário promissor, desde que o governo evite trilhar o populismo eleitoral.

Equipe Econômica - Parcitas Investimentos